

5. Résous chacun des problèmes.

- a) Carole a donné un acompte de 15 % sur l'achat d'un bracelet de diamants. L'acompte est de 73,50 \$. Quel est le prix du bracelet ?
- b) Éric reçoit les  $\frac{2}{5}$  des profits réalisés par la cantine, pendant la fin de semaine, soit un montant de 620 \$. Quels sont les profits totaux de la cantine ?
- c) La masse volumique d'un objet est donnée par la formule  $M_v = \frac{m}{v}$ , où  $m$  est la masse (en grammes) et  $v$ , le volume (en litres). Quel volume cet objet occupe-t-il si un objet de 8,58 g a une masse volumique de 3,3 g/L ?
- d) À l'achat de son ordinateur, Jamal a obtenu un rabais de 20 %. Il a payé 920 \$. Quel était le prix régulier de l'ordinateur ?

3. Dans chaque cas, formule une équation qui représente la situation. Résous ensuite les équations et vérifie tes réponses.

- a) On triple un nombre et on ajoute 13 au résultat ; le résultat final est 82. Trouve ce nombre.
- b) Jeanne a dépensé 42 \$ pour acheter une paire de souliers. C'est 14 \$ de moins que le double de ce qu'elle a dépensé pour un chandail. Combien coûtait le chandail ?
- c) La somme de deux nombres consécutifs est égale à 37. Quels sont ces nombres ?
- d) Le coût de la réception organisée par le traiteur Nicolas est de 215 \$ plus 27,50 \$ par invité. Le coût total de la réception a été de 2 827,50 \$. Combien d'invités y avait-il ?
- e) Éva et Christine vivent dans des maisons situées à 23,6 km de distance l'une de l'autre. Elles décident de se rendre à la piscine en vélo. La piscine se trouve entre les deux maisons. Si la distance de la maison d'Éva à la piscine est plus courte de 5,2 km par rapport à la distance entre la maison de Christine et la piscine, quelles distances les deux amies parcourront-elles ?
- f) Yann a épargné 300 \$ de plus que les deux tiers de l'acompte pour une auto. Si le montant épargné est de 1 240 \$, quel est le montant de l'acompte ?

... résoudre les problèmes suivants.

- a) Le périmètre d'un carré est égal à 49,2 cm. La longueur du côté du carré est représentée par l'expression  $(x + 4,1)$ . Quelle est la valeur de  $x$  ?
- b) Le dénominateur d'une fraction est 20. La valeur du numérateur est égale au « dénominateur moins  $x$  ». Si la valeur de la fraction est  $\frac{1}{4}$ , quelle est la valeur de  $x$  ?
- c) Deux autos quittent Calgary en même temps et roulent dans des directions opposées. La différence entre leurs vitesses moyennes est de 5 km/h. Après 2 h, les autos sont séparées par une distance de 210 km. Quelle est la vitesse de chacune des autos ?
- d) Lorsqu'on ajoute un nombre à son tiers et à son huitième, on obtient 70. Quel est ce nombre ?

4. Dans chaque cas, formule une équation qui représente la situation. Résous ensuite les équations et vérifie tes réponses.

- a) La longueur d'un jardin rectangulaire fait 1 m de plus que trois fois la largeur du jardin. Si le périmètre est de 34 m, quelles sont les dimensions du jardin ?
- b) La caisse enregistreuse de la cantine de l'école contient  $x$  pièces de 25 ¢ et  $(30 - x)$  pièces de 10 ¢. Si la valeur totale des pièces est de 5,85 \$, quel est le nombre de pièces de chaque valeur ?
- c) Une employée mélange des arachides dont le prix unitaire est de 2,80 \$/kg avec des cajous dont le prix unitaire est de 3,60 \$/kg. Elle vend le mélange au prix unitaire de 3,12 \$/kg. Si elle dispose de 75 kg d'arachides, de combien de kilogrammes de cajous a-t-elle besoin ?
- d) L'avion A quitte l'aéroport. Une heure plus tard, l'avion B quitte le même aéroport et vole dans la même direction que l'avion A. Il rejoint l'avion A après  $2\frac{1}{2}$  h. La vitesse moyenne de l'avion B est de 300 km/h supérieure à celle de l'avion A. Quelle est la vitesse de chacun des avions ?

**FR 8.6 Section 8.1 Exercices supplémentaires, continué**

- 5.a) Le bracelet coûte 490 \$.
- b) La cantine a fait des profits de 1 550 \$.
- c) Le volume de l'objet est de 2,6 L.
- d) Le prix régulier de l'ordinateur est 1 150 \$.

4. a) La valeur de  $x$  est 8,2 cm.  
b) La valeur de  $x$  est 15.  
c) 50 km/h et 55 km/h.  
d) Le nombre est 48.

3. a)  $3x + 13 = 82$ . Le nombre est 23.  
b)  $2x - 14 = 42$ . Le chemisier coûtait 28 \$.  
c)  $2x + 1 = 37$ . Les deux nombres consécutifs sont 18 et 19.  
d)  $27,50x + 215 = 2\,827,50$ . Le nombre d'invités était de 95.  
e)  $2x + 5,2 = 23,6$ . Éva parcourra 9,2 km et Christine, 14,4 km.  
f)  $\frac{2}{3}x + 300 = 1\,240$ . L'acompte est de 1 410 \$.

Membre de gauche = membre de droite

4. a) Les dimensions du jardin sont 4 m et 13 m.  
b) Il y a 19 pièces de 25 ¢ et 11 pièces de 10 ¢.  
c) L'employée a besoin de 50 kg de cajous.  
d) L'avion A vole à 750 km/h et l'avion B vole à 1 050 km/h.